Journal of
Design Sciences and Applied Arts

تكاملية التصميم (البيوفيلي) وعلم النفس البيئي وفلسفة (الفنج شوي) لتعزيز الإستدامة والراحة النفسية في التصميم الداخلى للمسكن

فاطمة أحمد محمد حسين

أستاذ مساعد بقسم التصميم الداخلي والأثاث، كلية الفنون التطبيقية، جامعة بني سويف، مصر.

Submit Date: 2023-11-01 02:37:12 | Revise Date: 2023-12-02 04:05:12 | Accept Date: 2023-12-02 06:09:34

DOI: 10.21608/jdsaa.2023.245915.1387

ملخص البحث:-

يتأثر الإنسان إيجابًا أو سلبًا بكل ما يحيط به من أشياء، فكثيرًا ما يشعر الإنسان بالراحة النفسية في مكان ما بينما يشعر بعدم الإرتياح في مكان آخر بدون تفسير واضح لديه، وغالبًا ما يرجع السبب وراء عدم الإرتياح النفسي في كثير من المنشآت السكنية والذي يمثل مشكلة البحث إلى إهمال الإحتياجات السيكولوجية لقاطنى المسكن والتركيز على التعامل الكمي الوظيفي مع الحيزات الداخلية، والبعد عن الإرتباط بالطبيعة في التصميم الداخلى للحيز السكني.مما يؤدي إلى آثار سلبية كبيرة على الصحة النفسية للإنسان، لذلك يسعي التصميم المستدام بفلسفته الواعية إلى التناغم مع الطبيعة، وتصميم البيئة المبنية لتتوافق مع ركائز الإستدامة البيئية والإقتصادية والإجتماعية بقيمها الروحية والثقافية والجمالية بهدف تعزيز التأثير الإيجابي للبيئة الطبيعية على نفسية الإنسان وصحته، وذلك من خلال الدراسة التحليلية للأنظمة الطبيعية وتأثيرها على الراحة النفسية للإنسان، ليرتقي بذلك مفهوم التصميم الأخضر إلى معايير تصميمية ذات قيم إنسانية تراعي الإحتياجات السيكولوجية للإنسان فيما يُعرف بالتصميم المحب للطبيعة (Bio-philic Design) ويهدف البحث إلى إبراز أهمية التصميم المحب للطبيعة في تحقيق الإستدامة والراحة النفسية داخل الحيزات التصميمية السكنيه، والتعريف بأساسياته وأساليب تحقيقه، وتكامله مع علم النفس البيئي وفلسفة (الفنج شوي)، ويفترض البحث أن التواصل مع الطبيعة حاجة فطرية تزيد من جودة الحياة داخل الحيزات السكنية. ويتناول البحث أسلوب أكثر شمولية لمفهوم الإستدامة في تصميم المسكن واستكشاف نظريات تصميمية وفلسفات فكرية تتكامل فيما بينها للوصول إلى مبادئ تصميمية واضحة ومحددة تحقق الراحة النفسية والإستدامة البيئية. واتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت النتائج إلى أهمية ادراج العناصر الطبيعية ضمن التصميم الداخلي للحيزات السكنية، والتكامل بين التصميم البيوفيلي وعلم النفس البيئي وفلسفة الفنج شوي الصينية.

الكلمات المفتاحية:-

التصميم المحب للطبيعة ، فلسفة الفنج شوي ، علم النفس البيئي، الإستدامة .

المقدمة :

أدى التقدم العلمي والصناعي والتطور التكنولوجي الهائل في جميع المجالات وخاصة الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات إلى أن أصبحت الطبيعة موضع إستغلال وسيطرة من الإنسان، وأصبح التطور الحضاري مصاحبًا لبعد الإنسان عن الطبيعة وسعيه المستمر لتغييرها وتطويعها لتلبية إحتياجاته، وأدى ذلك في النصف الثاني من القرن العشرين إلى ظهور العديد من المشكلات البيئية المتمثلة في التلوث المائي والهوائي وارتفاع درجة حرارة الأرض واستنفاذ الموارد الغير متجددة وتدهور الطبيعة وصحة الإنسان وراحته النفسية (العلوان، ٢٠١٧،ص.٣٨). وبمرور الوقت أصبحت العلاقة التي تجمع الناس في محيطهم البيئي في تناقص مستمر واستعاضوا عن الطبيعة بالتعامل مع الأجهزة كالحاسبات والجوالات من خلال شبكة الإنترنت. فألعاب الأطفال على سبيل المثال بعد أن كانت مرتبطة إرتباطًا وثيقًا بالطبيعة والخامات البيئية من أوراق وأقمشة وخيوط وعصي وأحجار وغيرها من الخامات التي يتم الحصول عليها من المحيط البيئي وبمشاركة الأصدقاء، تحولت إلى الجلوس لفترات طويلة أمام الأجهزة اللوحية لممارسة الألعاب الإلكترونية بمعزل عن الطبيعة. وكذلك تم الإستغناء عن التزاور والإكتفاء بالتواصل عبر برامج التواصل الإجتماعي. فالوضع الحالي أصبح مختلف عن ما كان عليه من قبل، حيث قل الإرتباط بالطبيعة بالقدر الذي ينذر بالخطر ويؤدى إلى آثار سلبية كبيرة على الصحة النفسية للبشر، مما يستدعى محاولة التغلب على تلك المشكلة بتحقيق التواصل مع الطبيعة والإرتباط بها من خلال نقل مفاهيم البيئة الطبيعية إلى التصميم الداخلي للحيزات المعيشية، وذلك للمساهمة في تعزيز الإستدامة والراحة النفسية وتحقيق جودة الحياة داخل تلك الحيزات السكنية. ولقد تعددت طروح التصميم المستدام واتخذت مسميات ومفاهيم متداخله ومتعددة لزم توضيحها وتوضيح دلالاتها .

المفاهيم الأساسية:

١- التصميم العضوي Organic Design:

ظهر مصطلح التصميم العضوي في عشرينيات القرن العشرين على يد رائد العضوية المعماري (فرانك لويد رايت)، حيث تعتبر العمارة العضوية فلسفة معمارية لا تنحصر فقط في التناغم بين التصميم والطبيعة، ولكن أن يكون التصميم ككل عضوي مثل الكائن الحي (سالمان، ٢٠١٩،ص.١٣٧). وتطورت اتجاهات التصميم العضوي ولكن جميعها يحاكي الطبيعه ويستلهم منها بأشكال مختلفة منها على سبيل المثال:

-الإتجاه الشكلي التشبيهي: ويتم من خلاله استلهام أشكال من الطبيعة بنسبها المختلفة .

- الإتجاه الحركي: ويتم من خلاله الاستلهام من حركة الكائنات الحية الموجودة في الطبيعة.

- الإتجاه الإنشائي: ويتم من خلاله الاستلهام من الهيكل الإنشائي للكائنات الحية بدراسة علاقات العناصر المختلفة للهيكل لتحقق هيئته.

- الإتجاه البيئي: وفيه يتم الاستلهام من العلاقات العضوية بين الكائن الحي وبيئته والتي تحقق التوان البيئي .

ومن هذا المنطلق ظهر مصطلح آخر في التصميم يُعرف بالتصميم الإيكولوجي.

٢.التصميم الإيكولوجي Ecological Design:

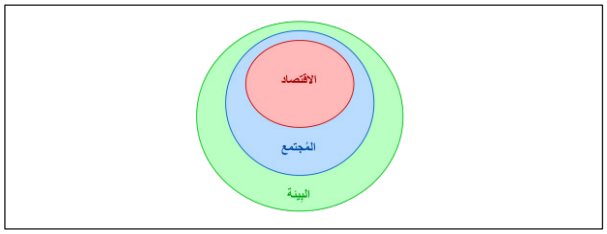
الإيكولجيا أو علم البيئة بالإنجليزية (Ecology) هو ذلك العلم الذي يدرس الكائنات الحية وعلاقتها ببعضها البعض والعلاقة بينها وبين البيئة التي يعيشون فيها لفهم الروابط الحيوية التي تربط بين الكائنات الحية وبين البيئة المادية حولهم (www.khanacademy.org). ويعمل الباحثون في علم البيئة على خمسة مستويات تتمثل في كل من: (الكائن الحي، مجموعة السكان، المجتمع، المحيط الحيوي، والنظام البيئي Eco system) مع اعتبار الطبيعة بأنها نظام متكامل من الأنظمة البيئية. ويلعب علم البيئة دورًا هامًا في فهم تأثير أفعال البشر على البيئة ومدى الضرر الذي من الممكن أن تلحقه بها. ويعرف التصميم الإيكولوجي علي أنه : أي شكل من أشكال التصميمات التي تحد من التأثيرات المدمرة للبيئة بدمج التصميم البشري مع الأنظمة الحية (Van der Ryn , 1996, p.18). وقد ظهر هذا المصطلح في أوروبا مرادفًا للتصميم البيئي المستدام الذي يعني بدراسة النظم الإيكولوجية ويهدف إلى تحسين الأداء البيئي للمنتج طيلة دورة حياته.

٣- التصميم الأخضر Green Design:

بدأ استخدام مصطلح التصميم الأخضر من قبل الإيكولوجيين في ثمانينات القرن العشرين (العلوان، ٢٠١٧،ص.٣٨). وارتبط مفهوم التصميم الأخضر في مجال العمارة أو ما يعرف بالبناء الأخضر Green building أو العمارة الخضراء، بمباني يعتمد تصميمها على تقنيات البناء التي تراعي البعد البيئي في الخامات المستخدمة (كاستخدام خامات صديقة للبيئة) وتقليل استهلاك الطاقة للحد من التأثير السلبي للمباني على البيئة مع تعظيم التناغم مع الطبيعة (www.marefa.org,n.d.) . فالمباني الخضراء تُصمم وتُنفذ وتُدار بأسلوب يضع البيئة في الإعتبار لتقليل أثر المبنى على البيئة وكذلك تقليل تكاليف الإنشاء والتشغيل، فالعمارة الخضراء منظومة عالية الكفاءة تتوافق مع المحيط البيئي بدون إحداث ضرر، فهي كالنبات الأخضر يحقق الإستفاده الكاملة من محيطه البيئي دون تأثير سلبي عليه، ومن هنا جاءت التسمية والتي ارتبطت بمفهوم آخر وهو التصميم المستدام الذي ظهر كمصطلح بعد التصميم الآخضر ولذلك يشاركه في المبادئ الأساسية، فكل تصميم مستدام يكون أخضر ولكن التصميم الأخضر ليس بالضرورة أن يكون مستدام، فالتصميم الأخضر يراعي البعد البيئي، ولكن الإستدامة تأخذ في إعتبارها محاور وركائز التنمية المستدامة الأكثر شمولاً .

٤.التصميم المستدام Sustainable Design:

نتج مصطلح التصميم المستدام عن مفهوم الإستدامة الذي ظهر في ثمانينيات القرن العشرين والذي عرفته مفوضية الأمم المتحدة للبيئة والتنمية عام ١٩٨٧ بأنه"الإيفاء بتحقيق الإحتياجات الحالية مع الحفاظ على حق الأجيال القادمة في تلبية احتياجاتهم". ورأى مؤتمر القمة العالمي للمناخ عام ٢٠٠٥ أنه لتحقيق ذلك يتطلب التوافق بين ثلاث محاور (البيئة، المجتمع، والإقتصاد) (أبو العزم، ٢٠١٨،ص٧١١). وأمكن التعبير عن ذلك بثلاث دوائر متداخلة كما هو مبين بشكل (١)



الشكل رقم (١) يوضح المحاور الأساسية للإستدامة من عمل الباحثة

وذلك للإشارة إلى أن الثلاث محاور تفاعلية تعزز من بعضها البعض. وقد توجه التصميم المستدام في بداية طروحه للإهتمام بالطاقة بالتحول إلى الطاقات المتجددة والحفاظ على الموارد من خلال الإقتصاد في استخدام الخامات مع تجنب الضرر البيئي، ونتيجة لتزايد الوعي بأهمية الإستدامة في تصميم المباني أن أصبح تقييم مشاريع البناء يتم وفقًا لأنظمة ومعايير محددة للحفاظ على البيئة وتحسين صحة المستخدمين، وتوفير الموارد الطبيعية، وتقليل النفايات والإنبعاثات الضارة، ومن أبرز هذه الأنظمة ما يعرف بمعايير وإرشادات تصنيف (LEED) بأمريكا وهو اختصار لنظام "الريادة في مجال الطاقة والتصميم البيئي Leadership in Energy & Environmental Design ويتم منح المشاريع شهادة بناءً على درجة التصنيف المستحقة، وكذلك نظام (BREEAM) وهو اختصار لمؤسسة بحوث البناء ومنهجية التقييم البيئي بإنجلترا "Building Research Establishment Environmental Assessment Method" وهو نظام لتقييم وتصنيف المباني المستدامة من جوانب مختلفة مثل الطاقة والماء والنفايات والصحة وغيرها من عناصر التقييم . ونتيجة لتركيز إهتمام التصميم المستدام في البداية بتجنب الأضرار البيئية وبالموارد والطاقة وترجيح القيم الإقتصادية والإهتمام بالبيئة ، وإغفاله لأهمية تحديد الإحتياجات الأساسية للإنسان لكي يتواصل مع الطبيعة، والعوامل المؤثرة على راحة الإنسان النفسية ورفاهته، أن ظهرت أنماط تصميمية زادت من عزل الإنسان عن الإتصال الإيجابي بالطبيعة ، مما أدى إلى ظهور توجه جديد للإستدامة يراعي الجانب الإنساني ويدرك تأثير البيئة المبنية ومدى ارتباطها بالطبيعة على الراحة النفسية للإنسان، ويسعى هذا التوجه إلى تعزيز الآثار الإيجابية للطبيعة على الإنسان وتعزيز العلاقة الإيجابية للإنسان مع الطبيعة في البيئة المبنية والذي ارتبط بمفهوم (البيوفيليا) واشتق منها التصميم المحب للطبيعة Biophilic Design) ويوضح الجدول رقم (١) التوجهات الرئيسية للإستدامة.

توجهات الإستدامة	
	التوجه الأول: الحد من التأثير السلبي على البيئة حيث تبني مفاهيم التصميم البيئي الإيكولوجي والتصميم الأخضر وتوجيه الإهتمام نحو الإقتصاد وتدوير الموارد والطاقة .
	التوجه الثاني: الحد من التأثير السلبي على الإنسان حيث تبني مفاهيم إيكولوجية المبنى وعلم حيوية الأبنية وآثار المبنى على شاغليه .
	التوجه الثالث: تعزيز التأثير الإيجابي للطبيعة على صحة ورفاهة الإنسان (الجانب النفسي والعاطفي) حيث تبني مفاهيم التصميم (البيوفيلي) لتعزيز العلاقة الإيجابية للإنسان مع الطبيعة .

الجدول رقم (١) يوضح التوجهات الثلاثة للإستدامة
(العلوان، ٢٠١٧،ص٤٠-٤٢)

٥- البيوفيليا Biophilia:

ترجع أصول مصطلح Biophilia إلى اللاتينية بمعنى (حب الطبيعة أو حب الحياه) وقد ظهر مصطلح (بيوفيليا) لأول مرة في ستينيات القرن العشرين على يد عالم الإجتماع والمحلل النفسي والفيلسوف الألماني "إريك فروم " (Erich Fromm) لوصف التقارب الفطري والتوجه النفسي للإنجذاب لكل ما هو حي وحيوي وطبيعي، وأعيد استخدامه في عام ١٩٨٤ على يد عالم الأحياء الأمريكي "إدوارد ويلسون" (Edward Wilson) الذي ألف كتابًا يحمل نفس الإسم حيث يصف العلاقة الفطرية بين البشر والطبيعة، ويُعرف البيوفيليا بإعتبارها الشعور بالإرتياح والرضا عن الحياه التي تتضمن الطبيعة (ElAttar, & Tahoon, & Abbas 2019,p.3) .

فالبيوفيليا مفهوم يشير إلى الحب والإنجذاب للحياه والكائنات الحية والطبيعة، وهو مصطلح يستخدم في الأساس في علم النفس البيئي. ويشير المصطلح إلى الحاجة البشرية الأساسية للإتصال بالطبيعة والتفاعل معها ، ويرى بعض العلماء أن البشر لديهم غريزة بيولوجية للإستجابة للحياة والطبيعة، حيث تحفز الأصوات والروائح والضوء الطبيعي والنباتات والمناظر الطبيعية مناطق معينة في الدماغ وتؤدى إلى الشعور بالراحة والإسترخاء وتحسن الصحة النفسية والحالة المزاجية للإنسان، وتقلل من مستويات التوتر والإجهاد.

ولذلك أمكن الإستفادة من مفهوم البيوفيليا في مجال التصميم الداخلي والعمارة لإنشاء مساحات داخلية وخارجية تتيح للإنسان الإتصال بالطبيعة والإستفادة منها وتجسيد عناصرها في تصميم المبنى والحيزات الداخلية لتعزيز الشعور بالراحة النفسية داخل الحيزات المعيشية فيما يعرف بالتصميم البيوفيلي أو التصميم المحب للطبيعة.

٦-التصميم المحب للطبيعة Biophilic Design:

التصميم البيوفيلي أو التصميم الحيوي المحب للطبيعة هو أسلوب تصميمي لأماكن السكن والعمل والتعلم بطريقة تلبي الإحتياج العميق والأساسي لإرتباط الإنسان بالطبيعة من خلال استخدام العناصر والعمليات الطبيعية كمصدر إلهام للتصميم في البيئة المبنية (محمد،٢٠٢١،ص٦). وذلك بهدف تحسين جودة الحياة والصحة النفسية للإنسان ليعيش حياته بكامل طاقته، حيث يعتمد على الإستفادة من الطبيعة في إنشاء بيئة داخلية وخارجية مريحة ومستدامة ويستند في ذلك على علم النفس البيئي وفلسفة (الفنج شوي) الصينية (Stephen,2005). ويبين جدول رقم (٢) فئات التصميم البيوفيلي الثلاثة الممثلة في ١٤ نمط تصميمي للمعماري الأمريكي "كريستوفر ألكسندر" (Christopher Alexander) لفهم إستراتيجيات الدمج والتطبيق المدروس للطبيعة في البيئة المبنية الداخلية والخارجية، واستخدام تلك الأنماط كأداة لتعزيز الإستدامة وتحقيق الراحة النفسية في البيئة المبنية (Browning & Clancy,2014) .

الأنماط في الطبيعة Nature in the Space Patterns	الأنماط المشابهة للطبيعة (نظائر الطبيعة) Natural Analogues Patterns	خصائص أنماط الطبيعة Nature of the Space Patterns
١. الاتصال المرئي بالطبيعة **Visual Connection with Nature** اتصال يعتمد على المحفزات البصرية للإنسان لرؤية عناصر الطبيعة والأنظمة الحية والعمليات الطبيعية . **٢.الاتصال غير المرئي بالطبيعة** **Non-Visual Connection with Nature** اتصال يعتمد على المحفزات الحسية الغير بصرية كالسمع واللمس والشم للعناصر الطبيعية. **٣. المنبهات الحسية غير الإيقاعية** **Non-Rhythmic Sensory Stimuli** اتصال غير منتظم وعابر مع الطبيعة ولا يمكن التنبؤ به. **٤. التقلب الحراري وتدفق الهواء** **Thermal & Airflow Variability** التغيرات في درجة حرارة الأسطح وتدفق الهواء التي تشبه البيئات الطبيعية. **٥. وجود الماء Presence of Water** شرط يعزز تجربة المكان من خلال رؤية أو سماع أو لمس الماء. **٦. الضوء الديناميكي والمنتشر** **Dynamic & Diffuse Light** استغلال شدة الضوء المتغيرة والظلال لمحاكاة الطبيعة . **٧.الاتصال بالأنظمة الطبيعية** **Connection with Natural Systems** المعرفة بالعمليات الطبيعية وخاصة التغيرات الموسمية والزمنية للنظام البيئي الصحي .	**٨. الأشكال والأنماط الحيوية** **Biomorphic Forms & Pattern** وهو اتصال يعتمد على الإشارات الغير مباشرة والرمزية للأنماط الحيوية في الطبيعة وتظهر في صورة لوحات فنية ومنحوتات وزخارف وأثاث في محاكاة للأنماط الحيوية للطبيعة. **٩. الاتصال من خلال خامات الطبيعية** **Material Connection with Nature** وهو اتصال يعتمد على الدمج التصميمي لخامات الطبيعة التي تعكس ايكولوجية أو جيولوجية الطبيعة المحلية كالأخشاب والجرانيت والرخام لكونها تشبه نظائرها في الطبيعية. **١٠. التعقيد والنظام** **Complexity & Order** محاكاة الأنظمة الطبيعة من حيث التعقيد والنظام في التصميم للحيزات الداخلية والخارجية.	**١١. التوقع (الإحتمالية)Prospect :** تتمثل تصميميًا في رؤية خالية من العوائق على مسافة ، للمراقبة والتوقع. **١٢. الملجأ أو الملاذ Refuge :** تتمثل تصميميًا في مكان للجوء إليه حيث يكون الفرد محميًا. **١٣. الغموض Mystery :** الوعد بمزيد من المعلومات ، من خلال المشاهد المخفية جزئيا أو الأجهزة الحسية الأخرى والذي يتحقق من خلال التصميم. **١٤.المخاطرة/الخطر Risk/Peril:** تتمثل تصميميًا في أماكن تمثل تهديد يمكن تحديده مقترنًا بوسيلة حماية موثوقة. فأنماط الطبيعة تتناول التكوينات المكانية وتشمل الرغبة الفطرية في القدرة على رؤية ما وراء الحيز المباشر (التوقع) ، والإنبهار بما هو خطير أو غامض، ويتم تحقيق أقوى تجارب طبيعة الفضاء من خلال إنشاء تكوينات مكانية مدروسة وجذابة ممزوجة بأنماط الطبيعة كالتباين في الأحجام والإتزان والحركة والشفافية والعتامة والتكرار وغيرها.

الجدول رقم (٢) يوضح فئات التصميم البيوفيلي الثلاثة الممثلة في أربعة عشر نمط تصميمي لفهم إستراتيجيات الدمج المدروس للطبيعة في البيئة المبنية

(Browning & Clancy2014)

٧-علم النفس البيئيEnvironmental Psychology :

عرفه عالم النفس البيئي "هارولد بروشانسكي" على أنه فرع من فروع علم النفس يهتم بدراسة العلاقة التفاعلية بين الإنسان والبيئة المحيطة به وقياس كيفية تأثير البيئة على سلوك الإنسان وصحته النفسية والجسدية. (www.new-educ,n.d) وقد اعتمد علم النفس البيئي في بدايته على علم النفس الإجتماعي الذي يرى أنه توجد علاقة وثيقة بين البيئة المادية والسلوك البشري والصحة النفسية والجسدية للإنسان، وقد كان علم النفس العمراني هو الباعث لظهور علم النفس البيئي الذي ظهر في أوائل السبعينات من القرن العشرين. ويهدف علم النفس البيئي إلى فهم كيف تؤثر المؤثرات البيئية المختلفة مثل المناظر الطبيعية والضوء والألوان والأصوات والبنية المعمارية وغيرها على الإنسان، وكيف يمكن استخدام تلك المؤثرات لتحسين جودة الحياة وتحقيق الراحة النفسية والرفاهية للإنسان.

٧-١ سبب نشأة علم النفس البيئي:

نشأ علم النفس البيئي نتيجة لتدهور البيئة الطبيعية، وعدم توفر نظريات منهجية متطورة لدراسة الأداء النفسي والآثار الصحية للمشكلات البيئية، والحاجة إلى تصميم مباني تعكس احتياجات مستخدميها بشكل أفضل (أمبرة، ٢٠٢١،ص٣٧). وذلك لأن أحد أهدافه الرئيسية هو فهم تفاعلات الأفراد مع بيئاتهم واستخدام هذا الفهم

للتأثير في السياسات التي تساعد على تعزيز التنمية المستدامة لهذه البيئة، وقد ظهر الإهتمام بدراسة تأثير البيئة على سلوك الإنسان في أربعينيات القرن العشرين خلال نظرية "المجال" لعالم النفس الأمريكي كيرت ليفين "Kurt Levin" التي تؤكد على أن السلوك هو وظيفة المجال الذي يوجد في وقت حدوث السلوك ويعرف المجال بأنه (جميع الوقائع الموجودة معًا والتي تُدرك على أنها مترابطة) ، ويُعد "ليفين" أول من استخدم البيئة في بحوثه النفسية، وإن كان استخدم البيئة الإجتماعية وليس البيئة الطبيعية، حيث يرى أن السلوك (س) يحدده كل من الشخص (ش) والبيئة (ب) لتصبح المعادلة الممثلة للعلاقـــة : س = ف (ش × ب)

أي أن السلوك دالة أو نتيجة للشخص في البيئة، مما يعني أن البيئة هي المؤثرالذي يدفع الإنسان إلى الحركة والنشاط والسعي، فالتفاعل متواصل بين البيئة والإنسان الذي يرتبط نجاحه في البيئة بمقدار فهمه لها وتحكمه فيها لتحسين جودة حياته وراحته النفسية (https://faculty.uobasrah.edu.iq.).

فعلم النفس البيئي يبحث عن التأثيرات المتعددة للبيئة على الإنسان من مختلف الأوجه سواء كانت من النواحي (النفسية والإجتماعية والفسيولوجية وكذلك الأداء المهني والكفاءة الإنتاجيه) وهو أحد فروع علم النفس التطبيقية الذي يدرس العلاقة بين السلوك الإنساني وسعادة الإنسان وبيئته. فعلم النفس البيئي مجال متعدد التخصصات ويرتبط بمجالات متعددة وعلوم مختلفه كالتصميم الداخلي والمعماري، وينظر علم النفس البيئي إلى الإنسان ليس بإعتباره منتجًا سلبيًا لبيئته، ولكن بإعتبار البيئة موجه لسلوك الإنسان فهو يتأثر بها كما يؤثر فيها وهو ما يطلق عليه التبادل الدينامي بين الإنسان وبيئته، فالبشر ليسوا مستقبلين سلبيين للمنبهات والمؤثرات البيئية ولا هم مستقلين نفسيًا عنها.

٧-٢ موضوعات علم النفس البيئي:

يتناول علم النفس البيئي بالدراسة آثار الإجهاد البيئي على الإنسان وخصائص البيئات التي تعمل على تحسين رفاهية البشر (warbletoncouncil,2022) . ودراسة المشكلات البيئية مثل:

- الإزدحام وأثر حجم الفراغ المتاح لكل شخص على سلوكه وما يرتبط به من أنواع الضغوط النفسية.

- الضوضاء وتأثيرها على الحالة النفسية والمزاجية والوظائف الفسيولوجية والقدرات العقلية للفرد وقدرته على أداء المهام.

- دراسة الضوء والطقس ودرجة الحرارة وتلوث الهواء من حيث علاقتهم بوظائف الإنسان المختلفة.

- الظواهر الإجتماعية المرتبطة بالمكان كالخصوصية، والحيز الشخصي، وأهمية المسافة الشخصية.

- دراسة المساحة والسعة المناسبه في المنازل ومدى تأيرها على الحالة النفسية والمزاجية والإنفعالية لدى الأفراد.

وكذلك دراسة أهمية توفير المساحات الخضراء في المنازل والشوارع وبيئة العمل والبيئات التعليمية والعلاجية.

ويبين جدول رقم (٣) تطور مفاهيم وتعريفات علم النفس البيئي.

صاحب المفهوم	المفهوم	التعريف
باركر Barker 1968	علم النفس الإيكولوجي Ecological Psychology	دراسة السلوك البشري الموجود في سياق بيئة محددة
كانتر Canter ١٩٧٠	علم النفس المعماري Architectural Psychology	دور العمليات النفسية في علاقة الفرد بالبيئة المشيدة
كريك Craik ١٩٧٣	علم النفس البيئي Environmental Psychology	دراسة العلاقات بين الإنسان والبيئة من منظور نفسي
جيلفورد Gilford ١٩٩٥	علم نفس الطبيعة Natural Psychology	فرع علم النفس البيئي الذي تتم فيه متابعة الدراسة العلمية للتفاعلات بين الإنسان والطبيعة

جدول (٣) يوضح تطور مفاهيم وتعريفات علم النفس البيئي
تصميم الباحثة

٧-٣ التحديات التي تواجه علم النفس البيئي:

يواجه علم النفس البيئي العديد من التحديات لعل أهمها ما يلي:

- تعزيزالإستدامة Promoting Sustainability : والتي تُعد من أهم التحديات التي تواجه علم النفس البيئي والتي تتمثل في تطبيق المعرفة النفسية للمساعدة في الحفاظ على البيئة الطبيعية، فقد يؤدي السلوك البشري إلى العديد من التهديدات التي تواجه استدامة التنمية البيئية، وبالتالي فمن بين أهداف علم النفس البيئي تحديد السلوكيات التي يجب تغييرها لتحسين جودة البيئة وتحديد العوامل التي تؤثر على هذه السلوكيات.

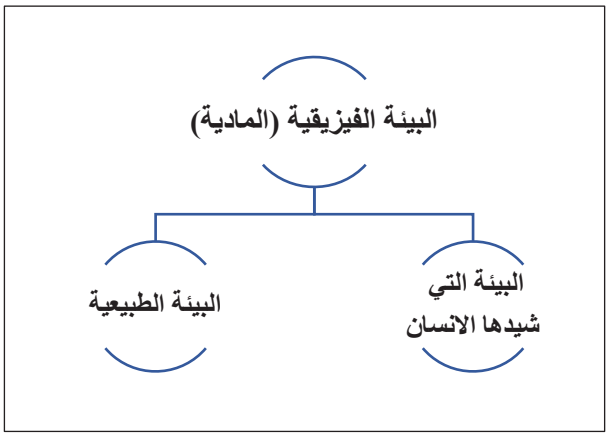
- البيئات التصالحية (بيئات الإستشفاء والترميم النفسي) Restorative Environment : حيث يتخصص العديد من باحثي علم النفس البيئي في بيئات الإستشفاء الترويحية، وهي البيئات التي تساعد الناس على التعافي من الأعباء والضغوط النفسية المفرطة، وتكشف البحوث في هذا السياق إلى أهمية الحفاظ على المناطق الخضراء التي يمكن الوصول إليها للمساعدة في تقليل الإجهاد وتحسين المزاج وتحقيق الراحة النفسية، وكذلك كيفية تصميم المدن والمنازل بشكل يساعد في تحقيق هذا الهدف. (رمضان و علي، ٢٠١٨، ص٤٤)

- التعلق بالمكان Place attachment :

مع صعود العولمة والإنتقال أصبح التعلق بالمكان موضع اهتمام حيث ضعف بالتدريج ارتباط الفرد بالمكان، وهذا يؤثر بدوره على سلامة البيئة وجودتها. وأصبح مفهوم البيئة المادية التي تؤثر على سلوك الإنسان وراحته النفسية لا يُعني عوامل منفصلة كالإضاءة والحرارة والضوضاء والألوان والأشكال والمناظر الطبيعية ولكن التعامل مع البيئة المادية بإعتبارها مكون من مجموعة عناصر تتفاعل جميعها لتكوين الهوية الفردية حيث الحيز والمكان الذي يتواجد فيه الإنسان ويتفاعل مع ويمارس فيه أنشطته لمدة زمنية محددة. (عواد وآخرون،٢٠٢٢،ص٢٦٨).

- البيئة المرغوبة Preferred Environment :

يميل الكثير من الناس إلى البحث عن بيئة فيزيقية يشعرون فيها بالكفاءة و يمكنهم التفاعل معها بشكل جيد وفقًا للتصميم الداخلي والخارجي للمكان من وجهة نظر نفسية. والمقصود بالبيئة الفيزيقية الأماكن التي يعيش فيها الإنسان وتشمل الحيزات الداخلة والخارجية بما في ذلك السمات الفيزيقية الداخلية لها مثل مساحة الحجرات ولون الحوائط والخامات المستخدمة على الأسطح الداخلية للمبانى والتي لها تأثير كبير على مشاعر وسلوك الأفراد، وتعد البيئة الفيزيقية التي تتكون كما هو مبين بشكل رقم (٢) من البيئة الطبيعية والبيئة المشيدة مصدر أساسي من مصادر المعلومات الحسية ويشمل ذلك المنبهات المكانية البسيطة كالضوء واللون والحرارة والضوضاء، والمنبهات المركبة مثل التصميم الداخلي والخارجي للمباني.



الشكل رقم (٢) يوضح مكونات البيئة الفيزيقية
من تصميم الباحثة

وتعرف الإستجابات البيئية المكانية بأنها الإستثارة الناتجة عن التعرض للعوامل أو المنبهات البيئية ، أو هي الإنفعالات التى يشعر بها الأفراد في مواقف معينة نتيجة التفاعل مع عناصر البيئة المحيطة وكذلك أنماط السلوك التي يقوم بها الأفراد.

أنواع البيئات المكانية:

تنقسم البيئات المكانية إلى : طبيعية و مادية كالتالى:

البيئة المكانية الطبيعية: كالحرارة والرطوبة: حيث تؤدى الدرجات المتطرفة للحرارة والرطوبة إلى تغيرات في مستويات الإستثارة والشعور بعدم الراحة والتأثير على الصحة وأشكال السلوك الإجتماعي مثل العدوان والعنف .

الضوء: إذ يسبب عدم التعرض للضوء بشكل منتظم وبمدة كافية إلى التسبب في انخفاض مستويات الطاقة ، حيث يستعمل العلاج الضوئي (Phototherapy) لتحسين الحالة النفسية لدى الأشخاص الذين يعانون من مشاعر الإكتئاب وتفضل الإضاءة الطبيعية عن الصناعية في معظم الأحوال.

الألوان: حيث تعتبر الألوان عاملاً مؤثراً على الحالة النفسية والمزاجية والجسمية .

الصوت: فهناك الأصوات الغير مرغوبة التى تسبب الضوضاء والإنزعاج، وهناك الأصوات المريحة للأعصاب والمعززة للصحة النفسية كصوت خرير الماء على سبيل المثال.

البيئة المكانية المادية: ويقصد بها الجوانب المادية (الملموسة أو المرئية) من الحيزات الداخلية للمكان. فهى مساحة محاطة بجدران (حوائط) سواء كانت مسقوفة أو غير مسقوفة بما تشمله من مداخل وأبواب ونوافذ والخصائص الفيزيائية الأخرى المتمثلة في التصميم المعماري للمبنى، وكذلك التصميم الداخلى والأثاث حيث تؤثر جميعها في مشاعر الأفراد الذين يستخدمون هذه المبانى، فهناك منازل تجعل مستخدميها يشعرون بالسعادة والراحة النفسية أثناء أداء مهام حياتهم اليومية بعكس بعض المنازل الأخرى الغير مريحة نفسيًا نتيجة لعدم مراعاة الجانب النفسي في التصميم الداخلى لها. وهو ما يتوافق مع مبادئ فلسفة "الفنج شوي " الصينية التى تهتم بالتهوية والإضاءة الطبيعية والأشعة المحببة والمساحات الجيدة للمداخل حيث تعتبر المداخل أفواه الطاقة للمنزل فيجب أن تكون صحية لطاقة المنزل بالكامل.

٨.فلسفة الفنج شوى الصينية (Feng Shui) :

تعتبر فلسفة "الفنج شوى " نظرية فلسفية صينية قديمة تجمع بين العلم والفن قائمة على أفكار المفكر الصينى زوانجزي (Zhuangzi) الذي عاش في القرن الرابع قبل الميلاد، وترتكز هذه الفلسفة على فن التناغم مع الفضاء المحيط، وتدفقات الطاقة من خلال البيئة، لتحقيق السعادة والراحة النفسية (Kohn, 2014).

ويُعد الإعتراف بتبدل الطبيعة والتغير المستمر والتواصل العميق مع الذات والعالم المحيط بشكل عام من أهم مفاهيم فلسفة الفنج شوى التي تعتبر منهجًا للحياة يهدف إلى تحقيق السعادة والتوازن الداخلي من خلال التناغم مع الطبيعة وهو ما يتوافق بشكل كبير مع مفهومى البيوفيلك وعلم النفس البيئي حيث يهتم "الفنج شوي" بملاحظة علاقة الأجسام ببعضها البعض ويهتم أيضًا بعناصر الطبيعة الكونية المتمثلة في (النار والأرض والمعدن والماء والخشب) وتأثيرها على الإنسان ومراقبة عمق تفاعلها معه (على، ٢٠٢١، ص١٤٣). ويعد توفير الطاقة الإيجابية في المنشآت السكنية من خلال مراعاة موقع المبنى، ومحيطه وخامات البناء المستخدمة وتوزيع الغرف ومساحتها، ومستوى الإضاءة، والتعرض للشمس، والتهوية ، والتي تؤثر جميعها على صحة الإنسان وطاقته وراحته النفسية أحد أهم مبادئ "الفنج شوي" (Farran,2018,p.36).

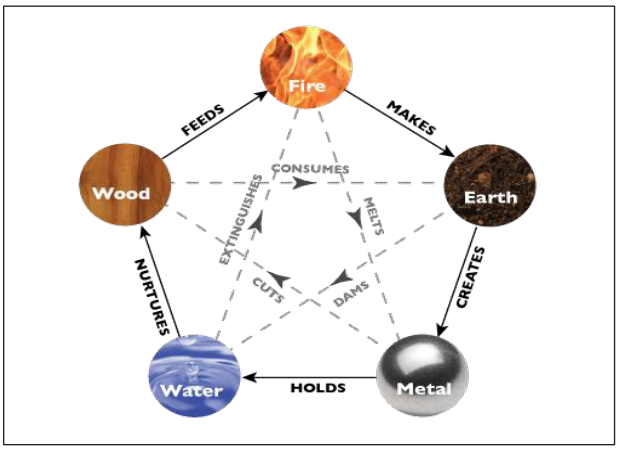
٨-١.تعريف الفنج شوى (Feng Shui) :

لغويًا: الكلمتان الصينيتان "فنج"و "شوى" تعنيان الهواء والماء، ولأنهما عنصران انسيابيان من أهم عناصر الحياة فهما يرمزان في الثقافة الصينية إلى الصحة والعافية وهو ما يعبر عن ارتباط حياة الإنسان بالطبيعة والبيئة المحيطة.

كمصطلح: "الفنج شوى" هو فن صينى قديم يعمل على تنظيم الحيز الداخلي حول الإنسان ليجعله يعيش في تناغم مع البيئة (Farran,2018,p.30). فعندما تتحقق أهداف "الفنج شوي" يعود ذلك بالراحة النفسية وتحقيق أقصى قدر من الطاقة الإيجابية بالمكان. فقد آمن الصينيون القدماء بأن الإنسان يتأثر بالإيجاب أو السلب بكل ما يحيط به من أشياء فأهتموا بتنظيم المحيط الداخلي من خلال دراسة انسياب الطاقة الإيجابية في الحيزات الداخلية دون عوائق والتي تؤثر بدورها في الإنسان ، على إعتبار أن الإنسان سيتعرض لهذه الطاقة معظم الوقت .

٨-٢ عناصر الطاقة الأساسية وفقًا للفنج شوى:

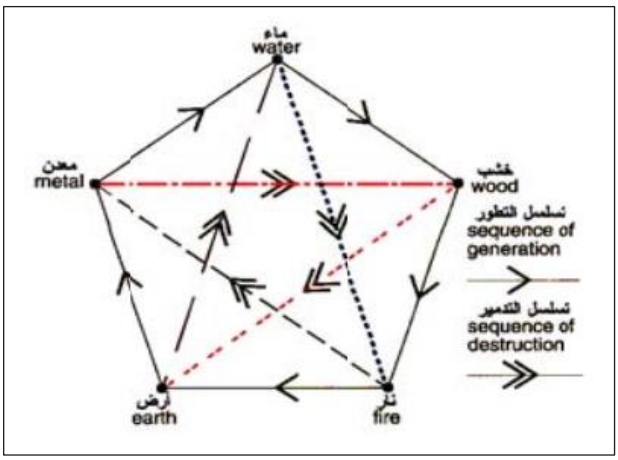
وفقًا للفنج شوي هناك خمسة عناصر أساسية للطاقة المتحركة في الحياة يفضل إضافتها إلى الحيزات الداخلية بالمنزل كما هو مبين بالشكل رقم (٣) وتتمثل في: (النار والأرض والمعدن والماء والخشب). ومن الملاحظ أن جميعها عناصر طبعية.



شكل رقم (٣) يوضح عناصر الطاقة الرئيسية للفنج شوى

المصدر: (على، ٢٠٢١، ص١٤٩)

وكذلك تعرف العناصر الأساسية للطاقة بتحولات الطاقة الخمسة حيث يمثل كل عنصر مرحلة مختلفة من الطاقة وتتحول هذه المراحل من مرحلة إلى أخري كما هو مبين بشكل رقم (٤)، فالخشب يغذي النار، والنار تنتج الرماد وهو التربة أو الأرض، والأرض تنتج وتحتفظ بالمعادن، والمعادن تحتوى الماء ، والماء يغذي النبات الذي ينتج الخشب، فيما يُعرف بتسلسل التطور Sequence of generation والتى من خلالها يتحقق التوازن والإنسجام في العالم الطبيعي، وهناك أيضًا دورة التحكم أو تسلسل التدمير Sequence of destruction : فالنار تذيب المعدن، والمعدن يقطع الخشب، والخشب يستهلك التربة (الأرض)، والأرض تمتص الماء، والماء يطفئ النار، فكل عنصر لديه عنصر ينتجه وعنصر يتحكم فيه أو يدمره لذلك يتم الحفاظ على التوازن البيئي وفقًا لمدارس "فنج شوي" الثلاثة.



شكل رقم (٤) يوضح تأثر عناصر فنج شوى ببعضها في البناء والهدم

المصدر: (على، ٢٠٢١، ص١٤٣)

٨-٣ مدارس الفنج شوى (Feng Shui Schools) :

تتنوع مدارس الفنج شوي بين الأنواع الثلاثة التالية: الشكل، والهرم، والبوصلة، وتشترك جميعها في تحقيق التوان بين العناصر الأساسية للفنج شوي (النار والأرض والمعدن والماء والخشب) لكنها تستخدم أساليب مختلفة في التطبيق كالتالي:(Farran,2018,p.30) .

٨-٣-١مدرسة الشكل (Form School) :

تعتمد على الإدراك البصري للأشياء والأشكال، وذلك لأهمية حاسة الأبصار في تنظيم المحيط البيئي والأشكال والألوان تبعًا للحالة النفسية للإنسان.

٨-٣-٢مدرسة الهرم (Pyramid School) :

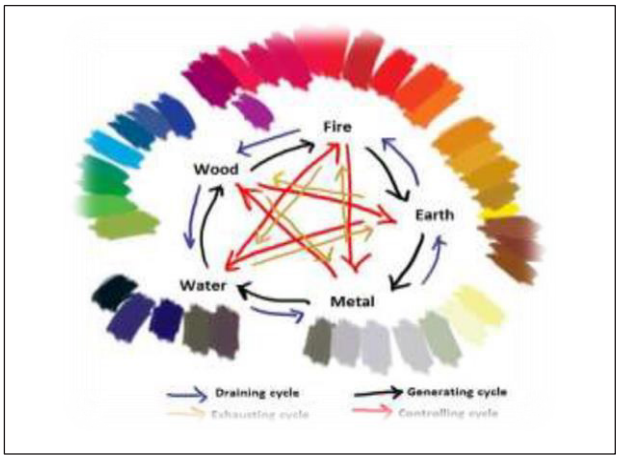
تعد مدرسة الهرم امتداد لمدرسة الشكل ولكنها تعطي أولوية لمكونات شخصية الإنسان وثقافته ومعتقداته ووجوده المعاصر.

٨-٣-٣ مدرسة البوصلة (Compass School) :

تعتمد هذه المدرسة على الحسابات الدقيقة لإشارات الإبرة المغناطيسية التي تدور في مركز البوصلة ، وتختلف هذه البوصلة عن البوصلة التقليدية لأنها تحتوى على ٣٦دائرة متحدة المركز ترسم إشارات متعددة المعلومات من أجل تحديد مكان جيد للعيش به يحقق الإنسجام مع البيئة و الراحة النفسية لساكنيه ويمنحهم الطاقة الإيجابية فيما يُعرف بـ "طاقة المكان" التي تمنحها عناصر"الفنج شوي " وفقًا لخصائصها واستخداماتها.

٨-٤ استخدام العناصر المكونة لـ "الفنج شوى":

العناصر الخمس المكونة لفنج شوي (النار والأرض والمعدن والماء والخشب) لها مجموعة من العلاقات المتبادلة (الإيجابية والسلبية) هذه العلاقات هي القاعدة التي يعتمد عليها علماء "فنج شوي" لتحقيق التوازن بين تلك العناصر واستخدامها بشكل مناسب وفعال داخل المسكن وذلك فيما يتعلق بكيفية وكم هذه العناصر التي يجب استخدامها لتحقيق التوازن والراحة النفسية لمستخدمى المسكن،ومن ناحية أخرى فإن هذه العلاقات تحدد الأشكال والألوان المتوافقة مع كل عنصر من أجل استخدامها في أماكنها الصحيحة لتحقيق التوازن بينها مما يؤدي إلى الراحة النفسية للإنسان. ويبين شكل رقم (٥) العلاقات الإيجابية والسلبية بين العناصر المكونة للفنج شوي والألوان المرتبطة بها.



شكل رقم (٥) يبين عناصر الفنج شوي والألوان المرتبطة بكل منهما

المصدر: (Farran,2018,p.34).

فمن خلال تأثير النار في مكان ما والذي يمكن الحصول عليه من خلال وجود مدفأة على سبيل المثال، أو استخدام الشموع كأحد مكملات التصميم الداخلي واستخدام اللون الأحمر أوالبرتقالي في التصميم الداخلي للمسكن ، فإن هذا من شأنه ملء المكان بالطاقة والحركة والدفء وشحذ المشاعر الإبداعية والعقلية من خلال وجود النار لأنها عامل محفز لتلك المشاعر.

- وتعد الأرض أو التربة العنصر الذي يحمل عناصر (الفنج شوى) الأخرى، ويمكن توفير تأثير التربة في حيز ما من خلال استخدام العناصر التى تتميز بالاستقرار لأنه من خصائص الأرض، ويمكن التعبير عنها من خلال الأشكال المربعة التي تشبه روح التربة، فوجود الأشكال المربعة في الحيز الداخلي يترك شعورًا بالاستقرار والإتزان، وكذلك تتناغم الألوان البني والأصفر والبرتقالي مع عنصر التربة، ويؤدي وجود التربة في مكان ما إلى خلق شعور بالحماية والسلامة.

- يتمثل المعدن وفقًا لفلسفة الفنج شوي في الأشكال الدائرية والبيضاوية وفي اللون الأبيض أو الرمادي ، ويتمثل كذلك في المرايا والأسطح العاكسة.

-الماء هو أصل الحياة فهو يحيي الأماكن التى يوجد فيها، ويمكن التعبير عن الماء من خلال الخطوط المنحنية التي تحاكي حركة الأمواج، وشفافية الزجاج وكذلك يمكن التعبير عن الماء من خلال النوافذ الكبيرة والطاولات وأحواض الأسماك هذا من شأنه أن يؤدي إلى وجود تأثيرات المياه المطلوبة التي تتمثل في التخلص من الخمول، واستشعار الرضا والراحة النفسية وتتناغم الألوان الداكنة مثل الأزرق والنيلى مع تأثيرات المياه.

- ومن خلال اللون الأخضر والبنى المخضر الذي يمثل النمو والحياة والصحة يمكن الشعور بوجود الخشب (الشجرة). ويمكن أيضًا القيام بذلك من خلال الأشكال المستطيلة المستوحاة من شكل ظلال الأشجار والأوراق والمظهر العام. وتتحدد علاقة الألوان بالعناصر الخمس لـ (الفنج شوي) في التصميم الداخلي حيث يعتمد إختيار الألوان على أن كل عنصر يمثل ألوانًا محددة وكل لون يمثل عنصر بالتصميم ويجبب أن يتوازن كل عنصر مع العناصر الأخرى وألوانها. فعلى سبيل المثال يكون الإختيار ناجحًا بين اللونين الأخضر الممثل لعنصر الشجرة مع الأزرق الممثل للماء حيث أن العلاقة بين العنصرين ضمن سلسلة البناء والتطور، بينما يكون الإختيار غير موفق بين الأخضر الممثل لعنصر الشجرة والفضي الممثل لعنصر المعدن لأن العلاقة بين العنصرين ضمن سلسلة التدمير(على، ٢٠٢١، ص١٧٠-١٧١).

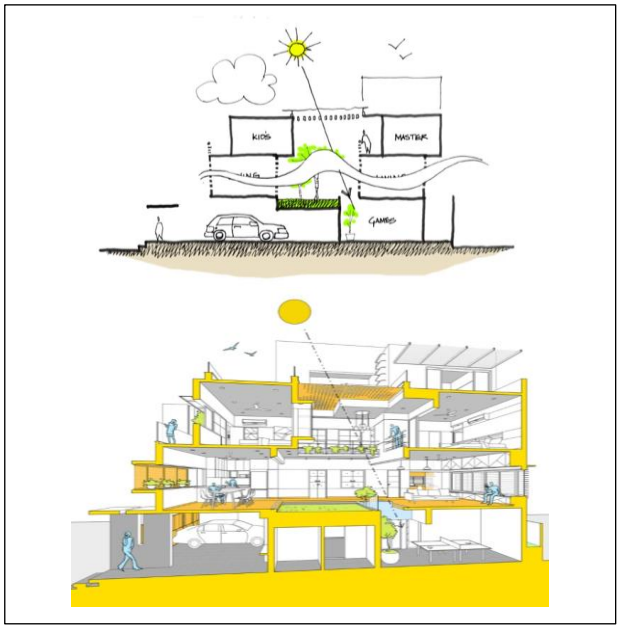
وكذلك وفقًا للفنج شوي نجد أن الأشكال المنحنية (العضوية) جيدة لسهولة انسياب الطاقة وتجنب الأشكال الحادة والمدببة حيث تتحرك فيها الطاقة على شكل نبضات استمرارية Constantly Pulsating مما يُحد من سريان الطاقة، ويشكل التصميم الداخلي للحيزات السكنية أهمية كبرى لأنه يحتوى على الكثير من الطاقات المؤثرة على صحة الإنسان وهو ما يتكامل مع علم النفس البيئي و التصميم البيوفيلى الذي يؤكد على تأثر الإنسان بالحيز الداخلى وأهمية ربطه بالطبيعة للوصول إلى الراحة النفسية والفسيولوجية بإحداث التوازن بين طاقة الإنسان وطاقة البيئة الداخلية المحيطة به ومحاولة إيجاد الحلول التصميمية لربط الإنسان بالطبيعة التي لا يمكن إنكار أثرها الإيجابي على صحة الإنسان وراحته النفسية من خلال دمج مبادئ البيوفيليا والتصميم البيوفيلي وعلم النفس البيئي وفلسفة الفنج شوي في مخططات التصميم الداخلى للمنشآت السكنية لتعزيز الإستدامه وتحقيق الراحة النفسية. وهناك نماذج إيجابية منها منزل "روح الحديقة".

٩- دراسة حالة لمنزل Soul Garden House :

يقع منزل "روح الحديقة" في مدينة "حيدرأباد" بالهند على مساحة قطعة أرض حوالي ١٨٥متر مربع، وأثبت التصميم المميز للمبنى أنه يمكن لمنزل صغير المساحة الإنفتاح على الطبيعة من خلال جلبها إلى الداخل دون المساس بالخصوصية لقاطنى المنزل . صُمم المنزل المكون من ثلاث طوابق (أرضي وأول وثاني بالإضافة للسطح) كما هو مبين بالمساقط الأفقية شكل رقم (٦)

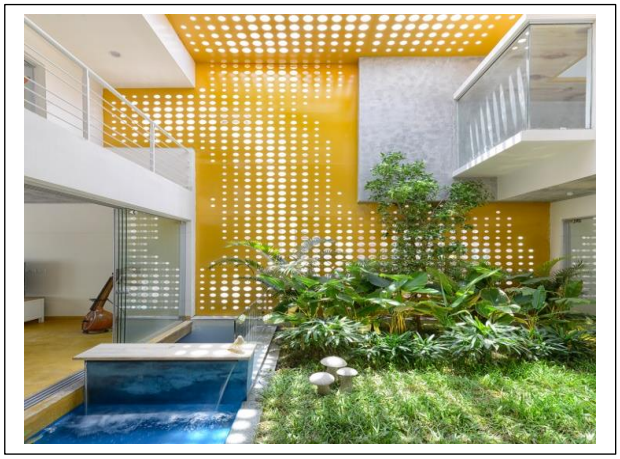
الشكل رقم (٦) بين المسقط الأفقي لطوابق منزل "روح الحديقة" حيث تتمركز الحديقة الإستوائية في المنتصف
(Arch daily.2019)

بحيث يتكون الدور الأرضي من موقف سيارات وغرفة خادمة وغرفة ألعاب ملحقين بحمام خاص لكل منهما.
ويتكون الطابق الأول من مطبخ مفتوح على غرفة الطعام وغرفة معيشة وهما مفصولان بفناء مفتوح على الطابق الأرضي وحديقة مركزية ، وتقع غرف النوم بالطابق الثانى وملحق بكل منهما تراس لربط الغرف بالبيئة الطبيعية حيث الزجاج الشفاف والألواح المعدنية المثقبة بالليزر والتى تسمح بالإضاءة الطبيعية والتدفق الحر للهواء طوال العام كما هو مبين بالشكل رقم (٧).



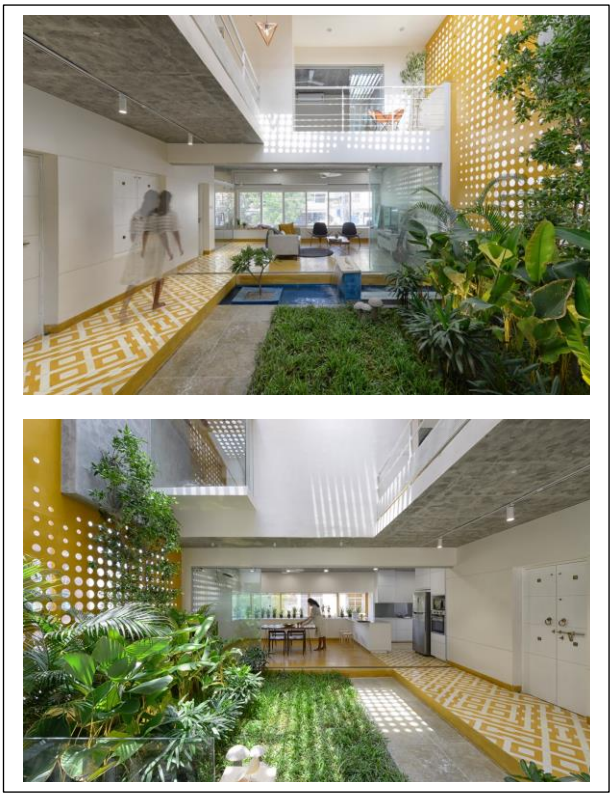
الشكل رقم (٧) يبين التدفق الحر للهواء والإضاءة الطبيعية عبر فتحات السقف وصولاً للحديقة (المرجع السابق)

تضم الحديقة نباتات استوائية ونافورة ماء تضيف عنصر الصوت الطبيعي إلى المنزل بأكمله وتسمح الألواح المعدنية المثقبة المغطاة بالفولاذ المقاوم للصدأ بدخول الضوء الطبيعي بالإضافة للمسات الجمالية التي تحدثها الظلال حيث التباين بين المساحات المشمسة والمظللة كما هو مبين بصورة رقم (١).



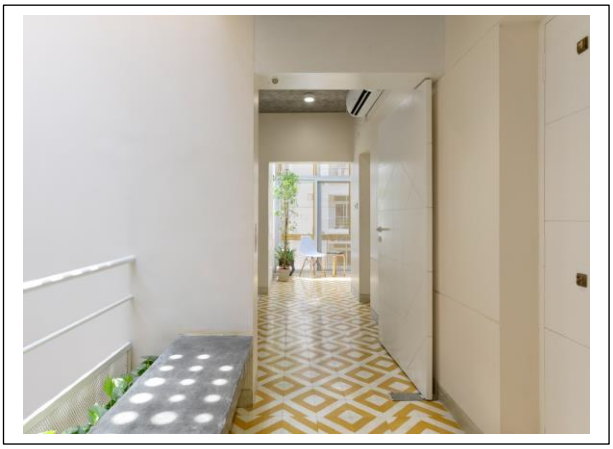
الصورة رقم (١) تبين الجدار والسقف ذوى الثقوب المختلفة الأبعاد والنافورة بجانب الحديقة (المرجع السابق)

تفتح غرفتي المعيشة والطعام بسلاسة على الحديقة المركزية بالطابق الأول حيث تحتوي منطقتى الطعام والمعيشة المحيطتان بالحديقة على أبواب زجاجية منزلقة قابلة للغلق عند تشغيل مكيف الهواء، وعندما تكون مفتوحة، يصبح المنزل بكامل طوله مساحة واحدة متصلة بالحديقة كما هو مبين بصورة رقم (٢)، وتم تصميم جزء للدراسة والإستذكار ملحق بإمتداد غرفة المعيشة في نفس الطابق.



صورة مجمعة رقم (٢) تبين منطقتى الطعام و المعيشة وانفتاحهما على الحديقة المركزية (المرجع السابق)

وترتبط غرفتي النوم في الطابق الأعلى عن طريق ممر يحتوي على مقاعد خرسانية تمتد بطول الممر ، وتنتشر أرضيات أكسيد الأسمنت الصفراء بكامل المنزل كما هو مبين بصورة رقم (٣).



الصورة رقم (٣) تبين المقاعد الخرسانية بين حجرتي النوم (المرجع السابق)

تحتوى غرفة النوم الرئيسية على وحدة مكتبية مدمجة في حافة النافذة للتواصل مع الطبيعة وخزانة ملابس مصنوعة من الأخشاب الطبيعية كما هو مبين بصورة رقم (٤).

الصورة رقم (٤) تبين وحدة المكتب والخزانة بحجرة النوم الرئيسية
المرجع السابق

وكذلك تحتوي غرفة النوم الرئيسية على شرفة زجاجية بإطلالة بانورامية تفتح إلى داخل المنزل وتطل على الحديقة أسفلها كما هو مبين بصورة رقم (٥).

الصورة رقم (٥) تبين الشرفة الزجاجية المطلة على الحديقة الداخلية
(المرجع السابق)

تحتوي غرفة نوم الطفل على نافذة تفتح جهة الشرق لتضمن دخول اشعة شمس الصباح الضرورية لمرحلة نمو الطفل إلى الغرفة التي تحتوي على جزء مخصص للعب وجزء مخصص للدراسة مضاء في الصباح بأشعة الشمس النافذة خلال الكاسرات الشمسية كما هو مبين بشكل (٦).

الصورة رقم (٦) تبين منطقة الدراسة بغرفة الطفل والنافذة الشرقية
(المرجع السابق)

ونتيجة للحاجة الشديدة إلى دمج الطبيعة في الحياه اليومية للإنسان وذلك لأثرها الإيجابي على الصحة النفسيه والحالة المزاجية والترويح عن النفس وإقصاء الكثير من الأمراض لكونها أداة استجمام تحقق الإستدامة البيئية وتعزز طاقة المكان وطاقة ساكنيه أدى ذلك إلى التفكير في أساليب متعددة وتطويرها وتطبيقها لدمج الطبيعة داخل منزل "روح الحديقة" تمثلت في دمج مبادئ التصميم المحب للطبيعة أو التصميم البيوفيلي للتصميم الداخلى والخارجي للمنزل مثل وجود الحديقة الداخلية التي تتوزع حولها كافة الفراغات، الجدار الفولازي المتغير الفتحات "الثقوب" في بعض الحوائط والأسقف والمصمم بشكل أساسي للحفاظ على خصوصية المبنى، فالثقوب تكون صغيرة عندما يكون المبنى المجاور به فتحات تطل على الفناء وتكون ذات أحجام أكبر في الأماكن الغير مكشوفة من الجار مع توفير الإضاءة والتهوية الطبيعية للمنزل، وكذلك وجود النافورة التي تجلب البيئة بصوتها المائي، والكاسرات الشمسية المشابهة لفكرة عمل المشربية الإسلامية لتوفير المناخ المريح في الداخل حيث أن كاسرات الشمس تعتبر من أهم العوامل المساهمة في جودة التصميم المناخي وربط البيئة الطبيعية بالبيئة المبنية، وتوفير الخصوصية مع الجار القريب ، وتم استخدامها كأداة جمالية معمارية تعطي للمنزل شخصيته المميزة، فهي غير كاشفة من الخارج في الصباح، وفي المساء عندما تُضاء الأنوار من الداخل تتلألأ بشكل جمالي كما هو مبين بالصورة رقم (٧)

الصورة رقم (٧) تبين إضاءة المنزل الليلية من خلال الكاسرات
المرجع السابق

فمنزل "روح الحديقة" يضم في جوانبه روح البيئة الإستوائية التي ينتمي إليها، وعلى الرغم من مساحته الصغيرة إلا أنه يتضمن معالم طبيعية بداخلة تعطي انطباع برحابة المكان وتعزز العلاقة الإيجابية مع البيئة الطبيعية وتحقق الراحة النفسية لقاطنيه، وينتمي تصميم المنزل إلى مفهوم التصميم البيوفيلي الذي يؤكد على إدراك الإنسجام والإرتباط النفسي والعاطفي بين الإنسان والطبيعة ، والإستمتاع بمزايا الطبيعة داخل المنزل نفسه من خلال تصميم المساحات الداخلية بطريقة تعكس العناصر الطبيعية وتوفر تجارب مرتبطة بالطبيعة لها العديد من الفوائد الصحية والنفسية كالإسترخاء والتجديد وتقليل التوتر وتوفير بيئة مستدامة صحية ومريحة للإنسان.

نتائج البحث

(١) يساهم نقل مفاهيم الطبيعة إلى التصميم الداخلي للحيزات المعيشية في تحقيق الراحة النفسية ويعزز جودة الحياة داخل تلك الحيزات السكنية.

(٢) يوسع التصميم البيوفيلي من نظرية وممارسة البناء الأخضر إلى بُعد جديد وهو إرتباط الإنسان بالطبيعة والشعور بالمكان وهو ما يتكامل مع علم النفس البيئي.

(٣) تتكامل مبادئ التصميم البيوفيلي مع فلسفة الفنج شوى القائمة على التواصل مع الطبيعة حيث يلعب الضوء الطبيعى دورًا هامًا في خلق طاقات إيجابية في المنزل.

(٤) تُعد البيئات الطبيعية الداخلية ضرورية للرفاهية العقلية والجسدية والاجتماعية للإنسان لكونها أماكن للتجمع والتفاعل الإجتماعي.

(٥) إمكانية الإستفادة من مبادئ ومفاهيم علم النفس البيئي في التصميم البيوفيلي لتحسين تأثير التصميم على صحة ورفاهية الإنسان.

مع التوصية بأهمية دمج البيوفيليا في أدوات تصنيف المباني المستدامة لتعزيز الإستدامة والراحة النفسية وجودة الحياة، وتسليط الضوء على أهمية علم طاقة المكان في المخططات التصميمية للحيزات الداخلية، ومراعاة الإحتياجات النفسية والبعد الإجتماعي في التصميم الداخلي للمنشآت السكنية. ومراعاة دمج الطبيعة في الحلول التصميمية لمصممي العمارة الداخلية من أجل بيئة داخلية مستدامة صحية وتقليل الفجوة بين الإنسان والطبيعة.

مراجع البحث

أولاً: المراجع العربيه:.

(١)أبو العزم، هاني فوزي (٢٠١٨). مفهوم التصميم البيئى وأثره على تصميم المظلات المعدنية كأحد نظم الإنشاء، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، المجلدالثالث، العدد الحادي عشر، الجزء الأول،ص٧٠٩-٧٢٧.
https://doi:https://doi.org/10.12816/0046523

(٢)العلوان، هدى عبد الصاحب و بيك، ياسمين حقي حسن (٢٠١٧). "تناغم العمارة مع الطبيعة: التصميم المستدام نحو صحة ورفاه الإنسان". مجلة الإمارات للبحوث الهندسية ٢٢(١) ٣٧-٥٥.

(٣)أمبرة، نعمان (٢٠٢١). "عمارة البيوفيليا لرفاه المرضى في مجالات العلاج". ماجستير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، ١-١٤٢

(٤)رمضان، أنوار صبحي و علي، أمجد محمد حسن (٢٠١٨). "التصميم الإيكولوجي للأنظمة الحية في العمارة الداخلية". مجلة الهندسة والتنمية المستدامة، المجلد٢٢، العدد٢، (الجزء- ١). ٤٢-٦٤.

(٥)سالمان، حسنين صباح داود (٢٠١٩). العضوية وارتباطاتها الجمالية في التصميم الداخلي، الأكاديمي (٩٤)
https://doi.org/10.35560/jcofarts94/135-154

(٦)علي، محمد أحمد حسين حسن. (٢٠٢١). العمارة الداخلية وتأثيرها على الطاقة الحيوية للإنسان والبيئة المحيطة: دراسة تحليلية لفلسفة الفونج شواى الصينية . *مجلة بحوث في العلوم والفنون النوعية*،ع١٥ ،ص١٣٥-١٧٦
https://doi.org/10.21608/balexu.2021.197819.

(٧)عواد، إسماعيل أحمد و الحرايري، يسرا مصطفى وعيسى، الشيماء رمضان خليل (٢٠٢٢). "البيوفيليا في التصميم الداخلي وأثرها في تحقيق الإستدامة". مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، المجلدالسابع، العدد الخامس والثلاثون. ٢٥٨-٢٧٩.
https://doi.org/10.21608/mjaf.2021.57567.2167

(٨)محمد، حنان سليمان عيسى (٢٠٢١). مستقبل أماكن العمل بعد كوفيد١٩، مجلة البحوث الحضرية، المجلد٣٩

ثانياً: المراجع الأجنبيه:.

(1)Browning, W.D., Ryan, C. and Clancy, J. (2014) '14 Patterns of Biophilic Design: Improving Health and Well-Being in the Built Environment,' Terrapin Bright Green, LLC.New York
http://patterns.architexturez.net/doc/az-cf-172857

(2)ElAttar, Mohamed Esmat and Tahoon, Zainab Nasr and Abbas , Fatema Elzahraa Hany (2019). Biophilia for Mosques Design. International Conference on Mosque Architecture.

(3)Farran, Hani Khalil (2018). Applying Feng Shui Principles to Interior Design. *مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية*, (12 Part 1), pp.27–55. doi:https://doi.org/10.12816/0047909.

(4)Kohn, L. (2014). Zhuangzi: text and context. St. Petersburg, Fl: Three Pines Press.

(5)Stephen , R. Kellert, "Building for Life: Designing and Understanding the HumanNature Connection" Island Press: Washington, DC, USA, 20٠٥.

(6)Van der Ryn S, Cowan S(1996). "Ecological Design". Island Press

ثالثاً: مواقع الإنترنت

(1)warbletoncouncil. (٢٠٢٢). علم النفس البيئي: التاريخ ، ما يدرسه ، التطبيقات. [online] https://ar.warbletoncouncil.org/psicologia-ambiental-8829 (Accessed: 27th Feb. 2023).
(2) المعرفة. (٢٠٢٣). المعرفة - البناء الأخضر. https://www.marefa.org
(Accessed: 12th Jun. 2023).
(3)What is ecology (2018). What is ecology? [online] Khan Academy. https://www.khanacademy.org/science/biology/ecology/intro-to-ecology/a/what-is-ecology.

(4)جديد. (٢٠٢٠). علم النفس البيئي. [online] Available at: https://www.new-educ.com

(5) نظرية المجال – كيرت ليفين
https://faculty.uobasrah.edu.iq/uploads/teaching/1631637446.pdf (Accessed: 12 th. Jun. 2023)